图书情报工作
第63卷 第23期 2019年12月


# 我国高校知识产权信息服务现状、困境及对策*

杜娟娟[1] 张柏秋[2]
[1] 教育部科技发展中心 北京 100080 [2] 吉林大学图书馆 长春 130012

**摘要:**[目的/意义]知识产权是经济、科技和文化实力的重要体现,已经成为各国竞相争夺的战略性资源。在建设知识产权强国背景下,急需提升高校知识产权信息服务的能力和水平,支撑高校科技创新和"双一流"建设。[方法/过程]通过对高校知识产权信息服务工作的现状进行分析,总结高校开展知识产权信息服务工作面临的问题,并提出解决对策。[结果/结论]针对高校知识产权信息服务面临的困境,提出改变科研评价导向,加强知识产权信息资源建设,构建知识产权信息服务标准体系,加大人才培养力度,贯通产学研全链条,有效运用大数据、人工智能技术的建议。

**关键词:**知识产权 信息服务 信息资源
**分类号:**G252 G258
**DOI**:10.13266/j.issn.0252-3116.2019.23.006



随着全球经济一体化进程的不断加快,市场竞争日益激烈,知识产权成为构建核心竞争力的战略性资源,知识产权问题是影响国家高科技和战略竞争的关键性问题。为了提升我国知识产权创造、运用、保护和管理能力,建设创新型国家,2008年国务院印发了《国家知识产权战略纲要》,标志着知识产权战略正式上升为国家战略。经过10年发展,我国的知识产权战略稳步推进,知识产权工作成效显著,我国已经跻身知识产权大国行列,并逐步向知识产权强国迈进。

知识产权信息服务是指信息资源服务、专利信息检索服务、专利信息分析服务、知识产权数据库或信息系统建设服务等多种面向知识产权的信息服务集合。知识产权信息服务是知识产权工作的重要支撑,对有效运用知识产权信息资源,培育高价值知识产权,促进知识产权转化,抢占科技创新制高点具有重要推动作用。全面提升知识产权信息服务能力是我国迈向知识产权强国的必由之路。高校作为我国基础研究和高技术领域原始创新的主力军,是知识产权的重要源头。完善高校知识产权信息服务体系,提升高校知识产权质量,推动高校科技创新,助力高校"双一流"建设,是当前高校知识产权信息服务需要解决的重要任务。

## 1 高校知识产权信息服务现状

### 1.1 知识产权信息服务发展适逢其时

近年来,国家有关部门十分重视和支持知识产权信息服务工作,高校知识产权信息服务迎来发展的"春天"。2012年国家知识产权局联合国家发展改革委等部门发布了《关于加快培育和发展知识产权服务业的指导意见》。2014年国家知识产权局等部门联合印发了《关于知识产权服务标准体系建设的指导意见》。2016年国务院发布了《"十三五"国家知识产权保护和运用规划》,其中明确提出:增加知识产权信息服务网点,加强公共图书馆、高校图书馆等的知识产权信息服务能力建设。2017年1月,由国家知识产权局等部门联合制定的《高等学校知识产权管理规范》正式实施,其中建议高校成立知识产权服务支撑机构,该机构可设在图书馆等高校负责信息服务的部门。2018年1月,国家知识产权局联合教育部印发了《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》,对高校知识产权信息服务中心的设立、定位和服务内容等做了详细阐述,明确提出高校知识产权信息服务中心的任务是为高校知识产权的创造、运用、保护和管理提供全流程服务,支撑高校协同创新和优势学科建设,促进高校知识产权转化。

* 本文系教育部科技发展中心"中央级科研院所基本科研业务费专项资助"(项目编号:20180307)研究成果之一。
作者简介:杜娟娟(ORCID:0000-0001-5447-2597),助理工程师,硕士研究生,E-mail:dujuanjuan@cutech.edu.cn;张柏秋,研究员。
收稿日期:2019-01-18 修回日期:2019-04-23 本文起止页码:44-51 本文责任编辑:徐健

高校因自身发展的需要也为知识产权信息服务带来了重要机遇。2015年国务院印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，提出到本世纪中叶，要有一批一流大学和一流学科进入世界前列。2017年，教育部等三部门发布了"双一流"建设高校名单和建设学科名单。此后，很多高校纷纷制定建设方案，将"双一流"建设纳入高校发展的重中之重，而"双一流"建设离不开知识产权及其信息服务。知识产权信息服务作为围绕知识产权信息资源的开发、利用等环节而开展的专业化信息服务，对高校科学研究、学科建设、决策制定、人才培养、知识产权转化等过程中涉及的知识产权事宜有着重要的支撑作用。很多高校都意识到该项工作的重要意义，积极在本校成立知识产权信息服务中心，极大地推动了高校知识产权信息服务的发展。

## 1.2 知识产权信息服务需求强劲

当今世界科技迅猛发展，知识经济悄然兴起，知识产权作为产权化的知识，日益受到多方重视。在国际层面，知识产权已成为很多国家在全球范围获得重大利益的常用手段，成为各国博弈的重要工具，是促成国际新秩序的关键因素。在国家层面，知识产权是提升竞争力的核心要素，能把科技优势转化为市场优势，是创新性国家的有力支撑[1]。对高校而言，知识产权可以有效保护科研成果，是促进自主创新的催化剂，亦是反映创新能力和科研实力的核心指标，因此，提升高校知识产权信息服务的能力和水平，支撑高校知识产权工作，不仅是高校创新发展的需要，也是高校和国家科技竞争的需要。

高校知识产权信息服务与科学研究、人才培养、社会服务和文化传承密切关联。高校知识产权表现形式多样，就科研产出而言则是以专利为主。通过对国家知识产权局发布信息的统计，10年间高校专利申请总量持续快速增长，2017年虽有所放缓，但长势依然明显(见图1)。近10年，高校专利申请总量为166.38万件，仅2017年，高校的专利申请量达33.62万件，占10年总量的20.21%。高校申请专利后，后续还需进行授权跟踪、维持、转化等工作，由此可见，高校科研过程中的专利信息服务需求十分急切。校外机构需求同样迫切，如政府进行整体规划、政策研订、环境创设，企业技术创新与升级、创业与改造，科研机构技术布局、自主研发等[2]。建设知识产权强国，知识产权人才是第一资源。目前，高校知识产权信息服务能力不足是制约服务水平和服务成效的重要因素，进而制约了产出知识产权的质量和价值，服务人员能力与素质的提升是开展高水平服务的重要条件和决定性因素[3]。为了提高服务人员综合素质、壮大服务队伍，开展知识产权信息服务素质教育和专业培训尤为必要。文化传承中的知识产权保护逐渐引起社会重视，在这一过程中高校知识产权信息服务机构应主动承担起宣传、普及知识产权知识和技能的责任。

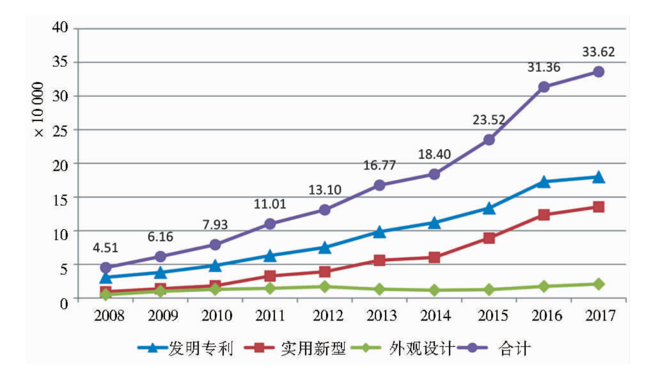



图1 2008年-2017年高校专利申请情况

## 1.3 知识产权信息服务资源丰富

《中华人民共和国专利法》实施以来，高校积累了丰富的知识产权信息资源，尤其是专利信息资源。通过对国家知识产权局发布信息的统计，10年来高校专利授权数量稳步增长，与2008年相比，2017年高校专利授权量增长了约8倍。近10年，高校的专利授权总量达85.64万件，占申请总量的51.47%，仅2017年，高校专利授权量达17.04万件，占10年总量的19.90%。近年来，为了提高专利制度的公信力，促进专利质量整体提升，国家知识产权局采取了政策导向、提高标准、严格审查等一系列手段，专利授权率出现了断崖式下跌。对高校而言，其专利授权率基本处于稳定状态，尤其是发明专利，发明专利授权率每年仍然维持在40.00%上下，说明高校发明专利质量相对较高；实用新型和外观设计授权率波动较大，2016年下跌明显，2017年虽然下降趋缓，但高校实用新型和外观设计专利的质量不容乐观。截至2017年底，我国高校持有有效专利达47.63万件，其中，有效发明专利25.8万件，占总量的54%，占国内有效发明专利总量的18.3%，高校专利信息资源库十分庞大，见图2、图3。

图书馆作为高校文献资源中心和信息服务部门，为知识产权信息服务的开展提供了资源保障，主要体现为文献资源、人才资源和用户资源。文献资源包括纸质资源和电子资源，每年图书馆投入大量经费来购买、更新文献资源。2017年，国内具有教育部科技查新站资质的102家图书馆用于资源建设的经费投入达

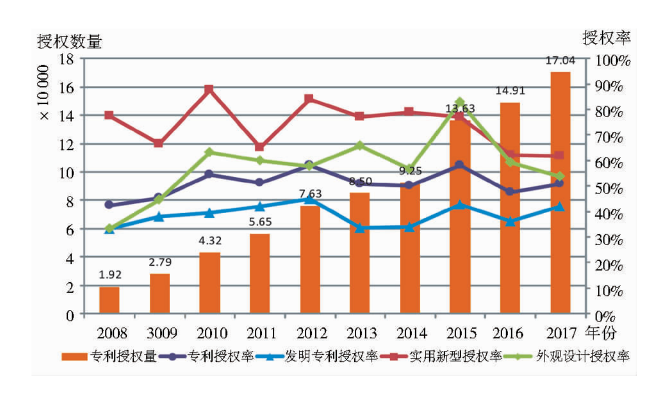



图 2　2008 年 –2017 年高校专利授权情况

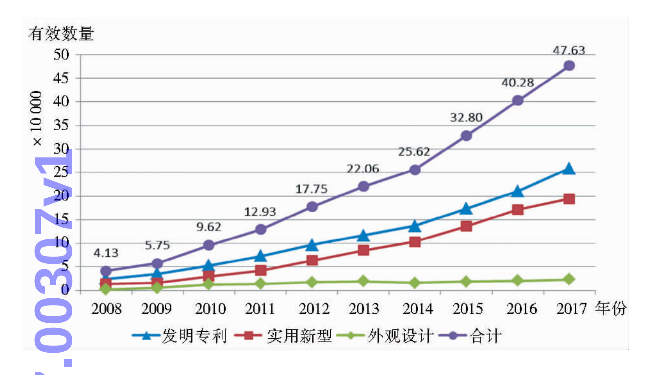



图 3　2008 年 –2017 年高校有效专利情况

15.5 亿元，平均每家 1 500 万元。人才资源指知识产权信息服务人员储备，图书馆依托科技查新机构，面向校内外开展科技查新、文献传递、查收查引、培训和讲座等工作多年，培养了一批经验丰富的信息服务人员。用户资源指图书馆拥有稳定的用户群，同时，图书馆还有大量潜在用户，随着服务理念由被动服务向主动服务的转变、新兴技术的应用，服务的受众群体可进一步延伸。

### 1.4　知识产权信息服务初具规模

2012 年国家知识产权局等部门发布的《关于加快培育和发展知识产权服务业的指导意见》指出，知识产权信息服务是知识产权服务业重点发展的六大领域之一，并提出知识产权信息服务发展的重要方向，其中，信息检索分析、数据加工、文献翻译等与高校图书馆的业务内容不谋而合。经过多年发展，图书馆各方面条件得到明显改善，服务能力和水平受到校内外人员的广泛认可，在高校的发展和建设中，图书馆的可见度和参与性大幅提升。在深入实施国家知识产权战略，完善高校知识产权信息公共服务网络的环境下，高校图书馆无疑扮演起知识产权信息服务机构的角色。

知识产权信息服务已成为高校图书馆业务拓展的重要方向，具有教育部科技查新站资质的图书馆绝大多数都已经开展了专利检索、专利查新、专利知识培训等基础性知识产权信息服务，部分图书馆则针对校内外需求开展了专利挖掘和布局、专利导航、专利预警、决策咨询、专利数据库建设等深层次服务[4]。有的还探索了嵌入院系、科研团队的服务模式，在宏观方面对科研过程和科研需求提供指导和协助，在微观方面以课题和主题为对象，提供专指度高的科研支撑和辅助[5]。《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》发布以后，很多高校纷纷依托图书馆挂牌成立了高校知识产权信息服务中心。2018 年 6 月，由同济大学、北京大学、清华大学、上海交通大学 4 家单位联合发起的“高校知识产权信息服务中心联盟”在上海正式成立，来自全国的 22 所高校成为理事单位[6]，高校知识产权信息服务工作迈上了新台阶。

## 2　高校知识产权信息服务面临的困境

### 2.1　知识产权工作的地位还需提升

国家知识产权战略实施以来，高校知识产权数量大幅增加，知识产权保护状况明显改善。越来越多的高校意识到知识产权对高校科技创新的催化作用，知识产权工作在高校的地位显著提升，但高校知识产权工作仍然存在诸多问题。通过对国家知识产权局发布信息的统计，近 5 年来，高校专利维持率逐年降低，2017 年专利维持率创近 10 年最低。在 3 种类型专利中，虽然发明专利维持率一直处于 60.00% 以上，但同样处于下降状态，外观设计维持率下降最明显，自 2011 年明显下降后一直处于下降状态，近 3 年下降趋缓，但是维持率已经低于 30.00%（见图 4）。此外，高校知识产权质量总体上仍然不高，转化效果差强人意，保护情况和服务能力与发达国家相比还存在差距。高校对知识产权工作的重视程度不足则是导致上述现象的重要原因。

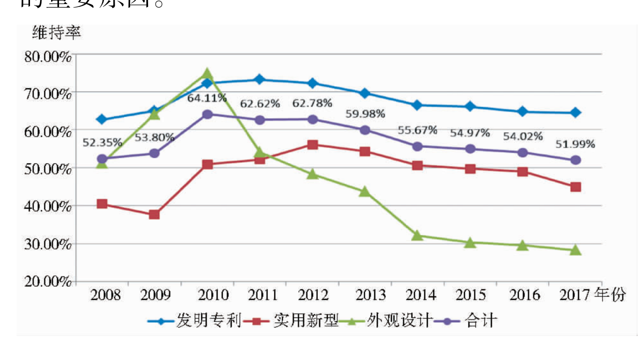



图 4　2008 年 –2017 年高校专利维持率情况

国家标准《高等学校知识产权管理规范》是国内高校知识产权管理标准化的开拓性尝试，是高校推进知识产权工作的重要参考文件。很多高校都抓住契机

开展贯标工作,但相对于有知识产权产出的高校数量,开展贯标工作的高校数量微乎其微,究其原因,依然是高校不够重视。就高校而言,贯标工作需要多部门联动,人财物的投入必不可少,是一项循序渐进、需要长期坚持的事情,相对于投入而言,贯标效果不能立竿见影,加之该标准本身为推荐性标准,高校缺乏贯标动力。为了更好地开展知识产权信息服务,使高校知识产权由多向优、由大向强转变,提升知识产权对经济发展和科技创新的贡献率,提高知识产权工作地位是首要前提,只有足够重视,高校知识产权信息服务工作才能高效、高质的开展。

### 2.2 知识产权信息资源分散

高校知识产权工作涉及知识产权管理机构、知识产权服务支撑机构、知识产权运营机构等部门。各部门之间多是独立开展工作,虽然职能定位不同,但业务或多或少互有重叠,很大程度上造成高校知识产权工作头绪繁多,各过程纵横交错,知识产权信息资源散落在多个部门。此外,高校的科研团队、教师和学生作为知识产权产出的主要源头,每年形成大量的知识产权,围绕这些知识产权会产生许多有价值的信息,因缺少资源统筹部门和人员,这些知识产权信息资源同样无序地分布在各处。为了改善这一情况,集成高校知识产权信息资源,《高等学校知识产权管理规范》提出设立知识产权专员岗位,负责科研项目中知识产权管理工作,有些学校已经进行了尝试,但收效还不明显,高校知识产权信息资源分散的情况依然突出。

知识产权信息服务是基于知识产权信息资源的集成、挖掘、开发和运用等开展的信息服务。知识产权信息资源的分散,给知识产权信息服务的开展造成了很大障碍。信息渠道的多样性,虽然令显性信息资源的获取变得快捷,但同样增加了信息过滤和筛选的难度,需要服务人员具有较强的甄别能力。而对于隐形信息资源,由于其本身不易发现的特点,已经加大了运用的难度,信息资源的分散更是增加了获取的阻力,除了需要有关部门的协调和配合以外,还需要借助一定的技术手段和分析工具,对服务人员能力的要求也更高。知识产权信息资源作为开展服务的基础,解决其分散性问题是开展服务的先决条件。

### 2.3 知识产权信息服务标准缺失

我国高校知识产权信息服务工作正处于起步阶段,高校开展相关工作时仍处在不断摸索的过程,国内尚未形成统一的服务标准,也没有相对成熟的服务经验和模式可以借鉴。早在 2013 年,国家标准委等部门联合印发的《高技术服务业标准制修订工作指导意见》中明确提出,构建知识产权服务标准体系,重点开展包括知识产权信息服务在内的 6 类知识产权服务标准的制修订工作。但是,由于我国知识产权信息资源建设落后、知识产权人才队伍培养滞后等因素的制约,我国知识产权信息服务标准化工作存在形成的标准较少、标准化研究缺乏系统性和有序性等问题[7]。虽然有关部门围绕知识产权信息服务制修订了《知识产权文献与信息分类及代码》《知识产权文献与信息基本词汇》等标准,但仍然不能满足实际需求。

到目前为止,适用于高校知识产权信息服务的标准体系还未建立。高校提供知识产权信息服务时,由于缺乏相应的标准规范指导,人员素质、资源建设水平参差不齐,服务内容和类别界定不够清晰,服务过程和交付成果差异较大,服务评价体系、考核和奖惩办法、监督机制、反馈跟踪机制等制度不健全。另外,与传统信息服务相比,知识产权信息服务需要投入更多的人财物力,大部分高校将其定义为有偿服务,收费项目和标准由高校自行规定。为了提升高校知识产权信息服务的价值和效率,营造良好的服务发展环境,使高校知识产权信息服务工作更加规范有序,构建知识产权信息服务标准体系,有利于高校知识产权信息服务健康发展。

### 2.4 知识产权人才匮乏

《国家知识产权战略纲要》中将加强知识产权人才队伍建设作为七大战略措施之一,明确提出大规模培养各级各类知识产权专业人才的要求。数据显示,截至“十二五”末,全国已经形成一支规模超 15 万人的知识产权人才队伍,与“十一五”末相比翻了两番。我国知识产权人才队伍迅速壮大,但知识产权高层次人才仍然匮乏,尤其是精通知识产权法律法规、熟悉国际规则、具有较高知识产权专业水平和实务技能的高层次人才[8]。知识产权信息是集技术、经济、法律等信息于一体的综合性信息,知识产权信息服务作为知识密集型服务,对从业人员的知识储备和实务技能均有较高要求。随着服务需求的不断增大,高素质的专业服务人才缺口日益凸显,这成为制约知识产权信息服务发展的重要因素。

高校是知识产权人才培养的主要基地,很多高校都设立了知识产权学院,开设了相关课程,但高校培养的知识产权人才以法学人才为主,管理、运营、服务和研究类人才培养力度不足,高校人才培养与社会需求脱节。知识产权人才是知识产权信息服务工作的灵

魂，高素质的专业人才可以有效推动知识产权信息服务的发展。目前，高校知识产权信息服务内容主要集中在专利查新、专利检索、知识产权培训和讲座等基础性服务，由于人才的缺乏，使得高校在开展深层次知识产权信息服务时力不从心。随着图书馆的发展，图书馆在高校的角色发生了转变，图书馆支撑学校的教学、科研的意识与能力不断增强。知识产权信息服务是图书馆参与高校建设的重要纽带，而服务人才的缺乏成为制约图书馆发展的瓶颈。

## 3 相关对策

### 3.1 重视知识产权工作，改变科研评价导向

我国正处在改革的攻坚阶段，在深化改革和扩大开放进程中，知识产权的重要性不断凸显。若要全面开展高校知识产权信息服务，支撑高校科研与教学，实现知识产权数量和质量协调发展，真正提高知识产权工作在高校的地位是首要前提。改变科研评价导向，摒弃简单化、单一化、功利化的科研评价体系，加大知识产权在科研评价体系中的权重是提升高校对知识产权工作重视程度的有效手段。科研评价体系是评价高校及科研人员水平和贡献的重要工具，发挥着“指挥棒”作用。当前，高校科研评价主要采用基于文献计量的定量方法，以及基于同行评议的定性方法，对各级指标赋予权重，对学术成果进行分类，然后进行学术评估。该种评价方法具有一定合理性，但也存在一些问题，如指标设计的合理性、数据采集的精准性、同行评议的人情干扰等[9]。



科学合理的科研评价体系是匡正学术风气、推动高校科研健康有序发展的重要保障。在现行科研评价体系中，虽然将知识产权纳入其中，但知识产权所占比重不高，且知识产权质量评价和价值评估相对弱化。在公布的第四轮全国高校学科评估指标体系中可以看出，知识产权作为三级指标，是二级指标科研成果中的一部分，评价内容主要是专利转化情况，根据学科不同具体内容有所调整，从评价指标说明可以看出，主要还是对数量的评价。提高知识产权在科研评价体系中的比重，是真正提高知识产权工作在高校地位的有力抓手。2018年10月，科技部、教育部等5部门联合印发通知，将开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动，推行代表作评价制度，注重标志性成果的质量、贡献和影响。标志性成果包括但不限于论著，在该过程中应抓住机遇，将代表作扩展至代表性知识产权。坚持多维度评价，也是高校重视知识产权工作的重要体现。

### 3.2 加强知识产权信息资源建设，提升信息资源的利用率

知识产权信息资源建设的完备性是保证知识产权信息服务客观性的前提，不同高校应根据经费状况和专业特点，除了购买商业专利数据库外，还应自建特色专利数据库[10]。对于拥有的知识产权信息资源，高校应进行整合集成，不仅可以高效配置资源、提升资源利用率、加速资源共享和传播，还可以使服务模式更加灵活[11]。国内部分高校已经进行了尝试，如北京大学图书馆将各个国家专利局的专利服务平台以及收费的Innography等专利检索和分析数据库进行了汇总整理，并依托正在探索的学科服务平台模式，建设集资源汇总、知识普及、学科热点专利分析等功能于一体的专利信息服务平台[12]。高校在建设知识产权信息资源平台时，应结合学校实际和发展方向，有能力的综合性高校可建设功能齐备的平台，对于特色鲜明的高校，可围绕学校特色和当地行业、产业发展建立平台。国家有关部门应做好顶层设计，制定导向政策，鼓励高校建设特色资源平台，自主研发分析工具，支撑学校学科发展和创新研究。

高校知识产权工作往往由多个部门共同开展，《高等学校知识产权管理规范》中对知识产权管理、运营和服务支撑机构的职能进行了划分，高校开展知识产权工作可将其作为参考，部门职责界定清楚后，既优化了资源配置，避免了业务冲突，更有利于高校从宏观角度集成知识产权信息资源。此外，《高等学校知识产权管理规范》中知识产权专员概念的提出，是整合院系、科研团队中无序知识产权信息资源的创新性尝试。除了在院系、科研团队中配备知识产权专员外，校内的知识产权部门也应配置知识产权专员，负责与其他部门的知识产权专员进行沟通、对接，以保障知识产权信息的时效性和畅通性。

### 3.3 构建知识产权信息服务标准体系，提高信息服务能力与水平

标准化是推动知识产权信息服务良性发展的重要手段，是服务向高层次、专业化发展的标志。发达国家的专利信息服务从总体上看，形成了由政府部门、公益法人和民间盈利机构组成的完整的、多层次的服务体系[13]。我国有关部门在知识产权信息服务标准化的道路上也进行了探索，如国家知识产权局制定、实施了《知识产权文献与信息基本词汇》《专利文献数据规范》《专利文献信息服务指南》《中国专利文献数据英

文翻译加工规则》等文件。但与发达国家相比，我国的知识产权信息服务标准化进程依然落后，标准化工作的推进缺乏系统性、全局性和引领性。

2014年国家知识产权局等部门联合印发的《关于知识产权服务标准体系建设的指导意见》指出：知识产权信息服务标准制修订的主要任务，尤其强调了加快知识产权信息检索服务、知识产权信息分析服务等标准的出台。迄今为止，标准化工作的推进相对缓慢，加快构建科学、合理的知识产权信息服务标准体系，优化服务流程、切实规范指导工作的开展是当务之急。为了保障标准的可操作性和实用性，系统性的调查研究必不可少，标准的制定、实施和改进与调查研究之间相辅相成。国家有关部门应牵头围绕知识产权信息服务标准化开展研究工作，奠定标准化体系建设的理论基础，并在此基础上，制定一系列操作性强可落地的标准规范，以及标准体系反馈机制和动态调整机制[14]。此外，还应出台政策，从组织领导、经费支持、人才培养等方面为标准化工作的推行提供保障，从而加快我国知识产权信息服务的标准化进程。

### 3.4 加大人才培养力度，培养各类知识产权信息服务人才

现阶段，我国知识产权信息服务人才队伍具有数量不足、结构不优、服务能力和水平不强的特点[15]。有学者提出，人才队伍建设以扩大人才规模为基础，重点加强高层次、复合型专利信息服务人才的培养[16]。相对于不断增长的服务需求，我国知识产权信息服务人才数量确实存在很大缺口。在现有基础上，加强知识产权信息服务人才培养力度，增加人才数量是首要任务，但应避免盲目进行人才扩张，应将知识产权信息服务人才进行细分，如知识产权专员、实务人才、研究人才和经营管理人才等，制定培养目标和培养方案，因材施教。良性的知识产权信息服务人才队伍应呈现正三角形结构，高层次和领军人才、骨干人才、基础人才自上而下呈递增态势。

建设合理的人才梯队，既避免了人才断层，又保障了服务的连续性，同时可以形成人才磁场。高校作为人才培养的战略高地，汇集了大量高层次专业人才，在培养知识产权信息服务人才时，可从以下3方面考虑：①首先，加强知识产权学科教育，设立相应的学位点，完善学科设置，除了培养精通知识产权法律的人才，还应培养一批精通国际规则、熟悉市场规律，具有较高实务能力和学术水平的专业人才，从源头上加强知识产权的人才队伍建设；②其次，加强对已有储备人才的培养，高校图书馆在开展科技查新、学科服务的过程中，已经培养了一批经验丰富、业务精湛的信息服务人才，这为开展知识产权信息服务奠定了良好基础，只要对这些人员进行知识结构升级和针对性技能培训，他们可很快担负起知识产权信息服务的重任；③最后，高校还可从外部法律机构、咨询服务机构招贤纳士，以充实、健全高校的知识产权信息服务人才队伍。

### 3.5 贯通产学研全链条，推动高校知识产权转化

参与高校产学研协同创新，促进知识产权转化是知识产权信息服务机构的重要工作。产学研是以市场为导向，以"产"为目的、"学"为基础、"研"为推动，可将高校、企业和科研院所三者紧密结合[17]。对高校而言，通过产学研协作，可以优势互补，使高校科研与市场需求紧密结合、推动知识产权转化。国家一直倡导要加强产学研协作，汇集创新资源、推动产业升级。在国家政策引导下，高校积极寻求与相关机构进行合作，但取得的效果并不理想，主要表现为：高校产出的原始性创新的关键核心成果较少；专利失效情况严重，有效专利维持时间短；虽然PCT专利申请增多，但核心专利缺乏，难以打破国际市场壁垒；科研成果的市场导向性弱，无法和市场需求对接，成果转化率不高[18]。多方协作中缺乏稳定的信息集散中枢，从而导致信息脱节、滞后和不对等是重要原因。

图书馆作为文献资源中心和信息服务部门，服务对象十分广泛，对内面向科研人员和高校职能部门，对外面向企业和科研院所，是连接校内外的重要平台。高校知识产权转化率低，关键问题是与市场需求脱节，图书馆通过提供知识产权信息服务，可以建立多方互联互通渠道，有效贯通产学研全链条，促进多机构协同创新。对高校科研人员而言，知识产权信息服务不是科研过程中的阶段性服务，而是贯穿于科研全生命周期，尤其是科研立项前，研究方向是否得当直接决定了研究是否具备价值。在选题阶段，通过知识产权信息服务不仅可以发现研究热点、空白点以及潜在合作者和竞争对手，更能了解行业动态和企业需求，从而使科研能够有的放矢，产出的知识产权能够真正服务于社会经济。

### 3.6 有效运用大数据、人工智能技术，准确对接用户需求

随着信息技术的发展，用户需求因教育经历、知识结构、研究兴趣等的不同而变得复杂多样。大数据时代到来，数据量激增，数据运用方式发生了根本性变革，用户对图书馆的信息服务期待变得更高。高校是

知识产权的增长点和辐射源,除了自身产出外,每年还投入大量经费购买国内外资源。如何精准对接用户需求,将高校知识产权信息资源转化为支撑科技创新的可用信息,是高校图书馆面临的艰难任务。在此过程中,图书馆面向用户提供知识产权信息服务时,不能只是关注信息的简单搜集、整理,应更多关注数据的深度挖掘、组织和应用。通过将关联分析、遗传算法等数据挖掘技术应用于用户需求分析,可以准确把握甚至预测用户需求,同时可以提高数据资源利用率、为用户提供真正有价值的服务。

此外,全球正进入以人工智能为引领的第四次产业革命,这次革命以数据为主体,以人机共生为目标。人工智能与图书馆密切相关,利用专业优势参与并在人工智能的发展中有所作为是当下图书馆需要关注的重要问题。当前,部分人工智能技术和工具在智能分析应用上逐渐成熟,这为服务的精准化和智能化提供了更多的可能性[19]。通过应用人工智能技术,不但可以最大化发挥图书馆支撑科研创新的功能,还能帮助完成过去只能由人力完成甚至未能完成的工作[20]。知识产权信息服务是以知识产权信息资源运用为关注点的服务,快速对资源进行智能化处理,可以保障服务的时效性和针对性,升级图书馆信息服务的同时,更能精准对接用户日益复杂的服务需求。

## 4 结论

知识产权是衡量科研水平和创新能力的重要指标。在国家科技奖励三大奖中,除国家自然科学奖外,国家技术发明奖和国家科学技术进步奖都将知识产权作为重要支撑材料,知识产权的价值可见一斑。为了推动高校知识产权信息服务工作,首先要将科研评价体系改革作为关键导向,提高知识产权在科研评价的权重,真正提高知识产权工作的地位;知识产权信息资源是服务的基础,建设功能完善的资源平台是开展深入服务的保障;标准化服务体系作为规范行业发展、提升服务层次的抓手,必须加紧从国家层面制定规范、政策;人才是服务开展的主体,人才素质与服务效果密切相关,要通过素质教育、专业培训培养更多的高素质知识产权及其信息服务人才;通过知识产权信息服务贯通产学研全链条,协助知识产权的管理和运营,实现总体大于部分之和的目标;加强运用当下成熟的大数据、人工智能技术,提高服务的自动化、智能化水平,升级图书馆信息服务。高校知识产权信息服务作为知识产权服务业的重点发展领域,只有充分激发其服务效能,才能真正将高校资源转化为高质量的创新产出,从而助力高校和国家科技创新发展。



**参考文献:**


[1] 吴坚. 科技创新与知识产权[J]. 知识产权,2007,17(102):19-22.

[2] 张丽英. 面向创新创业的高校图书馆嵌入式专利信息服务研究[J]. 新世纪图书馆,2018(8):51-53.

[3] 慎金花,孙乔宣. 面向需求的高校图书馆员专利信息服务能力建设研究[J]. 大学图书馆学报,2018(5):73-79.

[4] 慎金花,张更平. 高校图书馆专利信息服务的趋势与思考[J]. 大学图书馆学报,2016,34(6):51-55.

[5] 宋海艳,郭晶,潘卫. 面向科研团队的嵌入式学科服务实践探索[J]. 图书情报工作,2012,56(1):27-30.

[6] 高校知识产权信息服务中心建设研讨会暨高校知识产权信息服务中心联盟成立仪式在我校召开[EB/OL]. [2018-10-04]. http://www.lib.tongji.edu.cn/site/tongji/d70263cd-1947-4a6c-9719-a58325f6eb33/info/2018/154abc1c-e4a6-49e4-9f6b-294c5d76933b.html.

[7] 朱虹,岳高峰,高昂. 国内外知识产权信息服务标准化现状分析与研究[J]. 标准科学,2014(10):11-14.

[8] 为知识产权强国建设提供强有力的人才支撑——解读《国务院关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》(十五)[EB/OL]. [2018-10-04]. http://www.sipo.gov.cn/zcfg/zcjd/1020250.htm.

[9] 冯文宇. 大学科研评价体系的创新逻辑与改革建议[J]. 情报杂志,2018,37(5):196-199.

[10] 武茹,黄继东. 我国高校图书馆专利信息服务面临的机遇与挑战研究[J]. 图书馆建设,2017(11):61-66.

[11] 武兰芬. 云计算在知识产权信息服务中的应用[J]. 电子技术与软件工程,2017(11):263-264.

[12] 李峰. 高校图书馆专利信息服务工作探索与实践研究[J]. 图书馆建设,2016(7):78-84.

[13] 朱虹,岳高峰,高昂. 国内外知识产权信息服务标准化现状分析与研究[J]. 标准科学,2014(10):11-14.

[14] 高莹莹,李杉杉. 高校图书馆专利信息服务体系构建与应用[J]. 图书情报工作,2017,61(22):77-81.

[15] 刘菊芳. 发展知识产权服务业的关键问题与政策研究[J]. 知识产权,2012(5):67-73.

[16] 刘娅,雷孝平,黄东流. 我国科技信息机构知识产权信息服务工作现状调查与分析[J]. 情报理论与实践,2011,7(34):52-55.

[17] 李迎春. 地方高校图书馆服务产学研一体化对策研究[J]. 图书馆建设,2011(5):56-59.

[18] 李卓卓,张衍,张帆. 面向区域产学研合作的图书馆服务初探[J]. 新世纪图书馆,2012(15):3-6.

[19] 吴建中. 再议图书馆发展的十个热门话题[J]. 中国图书馆学报,2017(5):5-8.

[20] 陆婷婷.从智慧图书馆到智能图书馆:人工智能时代图书馆发展的转向[J].图书与情报,2017(3):98-101.

**作者贡献说明:**

杜娟娟:设计论文框架思路,撰写论文;

张柏秋:研讨论文细节,修改论文。

## Current Situation, Difficulties and Countermeasures of Intellectual Property Information Service in Chinese Universities

Du Juanjuan[1] Zhang Baiqiu[2]

[1] Ministry of Education, Science and Technology Development Center, Beijing 100080

[2] Jilin University Library, Changchun 130012

**Abstract:** [**Purpose/significance**] Intellectual property is an important embodiment of economic, technology and cultural strength, and has become a strategic resource that countries are competing for. Under the background of building an intellectual property power, it is urgent to improve the ability and level of intellectual property information service aiming at supporting the technological innovation and the construction of "double first-class" initiative. [**Method/process**] Through the analysis of current situation of intellectual property information service in Chinese universities, this paper summarizes the problems in carrying out intellectual property information service and puts forward countermeasures. [**Result/conclusion**] In order to solve the problems of intellectual property information service in universities, this paper puts forward some suggestions, such as changing the orientation of scientific research evaluation, strengthening the construction of intellectual property information resources, constructing the standard system of intellectual property information service, strengthening the cultivating of talents, linking up the whole chain of industry-university-research cooperation, and utilizing big data and artificial intelligence technology effectively.

**Keywords:** intellectual property  information service  information resources